Zur Kenntnis von *Lacerta peloponnesiaca* (Reptilia: Lacertidae)

Von

KARL F. BUCHHOLZ, Bonn

(Mit 8 Abbildungen)

Als ich mich für *Lacerta peloponnesiaca* Bibron & Bory zu interessieren begann, glaubte ich mich erinnern zu können, sie 1938 auch im Aesculap-Heiligtum, im Nordosten des Peloponnes, gesehen zu haben. Doch machte der Umstand mich unsicher, daß Mertens & Müller (1940) ihr Fehlen in diesem Gebiet — im Gegensatz zu Werner (1938) — ausdrücklich hervorheben. 1956 war ich zum zweiten Male auf dem Peloponnes, durch andauernd schlechtes Wetter aber derart behindert, daß ich lediglich in Olympia Gelegenheit hatte, dieses Tier eingehend zu beobachten und eine kleine Serie einzusammeln. Anschließend glaubte ich dann, diese schöne Eidechse zu kennen. Welch großem Irrtum ich dabei unterlag, wurde mir 1959 bewußt, als ich den Peloponnes ausgiebiger durchstreifte und *peloponnesiaca* an 25 Sammelstationen (Abb. 1) erbeutete. Gemeinsam mit dem mich begleitenden Präparator, Herrn M. Forst, wurden 174 ♂ und 100 ♀ gesammelt. Es sei hier eingefügt, daß das Zahlenverhältnis der Geschlechter in meiner Ausbeute nichts über das Geschlechtsverhältnis innerhalb der Populationen aussagt. Ich sammele nämlich vorwiegend ♂, da sie mir taxionomisch wichtiger erscheinen, und lasse viele ♀ unbehelligt, die ohne Aufwand zu erlangen wären; auch Herr Forst war angewiesen, sich entsprechend zu verhalten. Die Summe meiner Beobachtungen zeigt, daß das Geschlechtsverhältnis innerhalb der freilebenden Populationen annähernd 1 : 1 ist. Zahlenmäßig wird das auch dadurch belegt, daß die Serien von solchen Sammelstationen (Aesculap-Heiligtum und Andritzina), von denen wir jedes erlangbare Exemplar mitnahmen, ♂ und ♀ in etwa gleicher Zahl enthalten. Je mehr Material während der Reise von verschiedenen Sammelstationen zusammenkam, um so mehr erkannte ich, daß nicht nur ich selbst bisher nichts über *peloponnesiaca* wußte, sondern die Art in jeder Beziehung unzulänglich bekannt war.

In seiner Bestimmungstabelle griechischer Reptilien gab Werner (1938) folgende Merkmale zur Unterscheidung von *L. peloponnesiaca* und *L. erhardii* an:

„4. Keine Körnerschuppen zwischen Supraocular- und Supraciliarschildchen; Oberseite meist mit deutlichem Goldglanz, ein großer türkisblauer Fleck über der Achsel . . . . . *peloponnesiaca*
—. Körnerschuppen zwischen Supraokular- und Supraciliarschildchen; weder Goldglanz noch türkisblauer Fleck über der Achsel . . . . . *erhardii*"

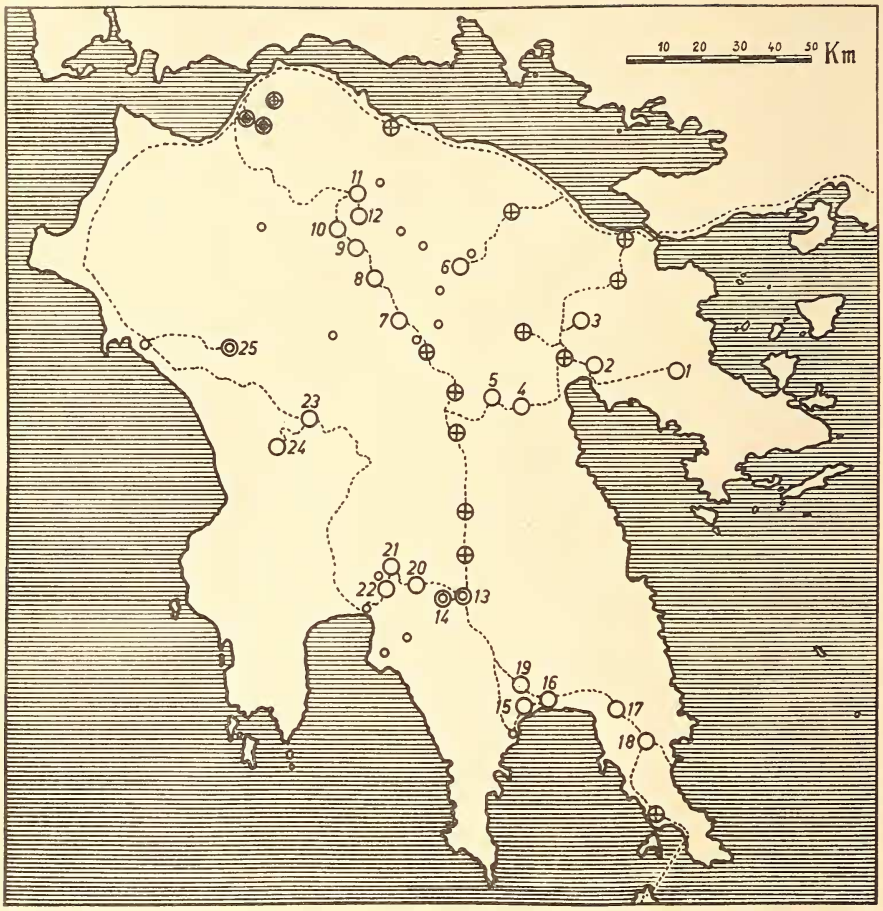

Abb. 1. Peloponnes mit Reiseroute 1959 (gestrichelt) und Sammelstationen

Zeichenerklärung: 1) Kleine Kreise: Sammelstationen von Müller, Niethammer und Werner.

2) Große Kreise: meine Sammelstationen.
a) 1956 u. 1959 = Doppelkreise. b) 1959 = Kreise. c) Kreise mit Ziffern, die im Text wiederkehren: Fundorte von *Lacerta peloponnesiaca*. d) Kreise durchkreuzt: Sammelstationen, an denen *L. peloponnesiaca* nicht angetroffen wurde.

Wer die Variationsbreiten beider Arten kennt, muß die Unmöglichkeit sogleich erkennen, Individuen der einen oder anderen dieser Arten mit Hilfe der angegebenen Merkmale zuverlässig bestimmen zu können. Denn für keine der beiden Arten ist das Vorhandensein oder Fehlen dieser Merkmale typisch.

Schon 1886 benutzte Bedriaga das angebliche Fehlen der Körnerschuppen zwischen Supraocularia und Supraciliaria (Mertens [1915]: scutella

granula; Wettstein [1953]: Ziliarkörner) bei *peloponnesiaca* dazu, sie — in einer Bestimmungstabelle — von anderen Arten zu unterscheiden. Das angebliche „völlige Fehlen einer Körnchenreihe" war auch für Müller (1908) „Eines der Hauptmerkmale der *L. peloponnesiaca*". Es muß als Zufall betrachtet werden, daß er nur solche Exemplare erbeutete. Werner (1938) machte im Text (p. 51) andere Angaben als in seiner Bestimmungstabelle: Im Text heißt es einschränkend, daß sie „fast immer" fehlen. Demgegenüber machte Boulenger (1920) zuverlässigere Angaben, indem er sagt, daß selten 1—3 Granula vorhanden sind. Aber auch das ist weit davon entfernt, die Variationsbreite dieses Merkmals annähernd wiederzugeben. 63% der 310 von mir untersuchten Exemplare besitzen Granula! Das von mir gesammelte Material (1956 und 1959), 279 ♂ und ♀, läßt aber auch erkennen, daß das Vorhandensein oder Fehlen der Scutella granula wesentlich von der Lage des Fundortes abhängig ist, was die unzutreffenden Literaturangaben in etwa erklärt. Bei Exemplaren von der nördlichen Hälfte des Peloponnes sind Granula vorwiegend vorhanden (Argolis 90% der Expl.), und jederseits kommen bei ihnen bis zu 7 vor; bei solchen vom Südpeloponnes treten sie dagegen seltener auf (Lakonien und Messenien 36%), und die dort beobachtete Höchstzahl war 4. Es kann also schlechterdings nicht gesagt werden, daß die Scutella granula bei *peloponnesiaca* fehlen, oder „fast immer" fehlen.

Auch bei *Lacerta erhardii* ist die Ausbildung der Granulareihen durchaus nicht gleichförmig. Bei manchen *erhardii*-Rassen sind sie vollständig oder fast vollständig und enthalten dann jederseits bis zu 18 Granula. Bei den meisten Rassen sind die Reihen mit 7—16 Granula jedoch nicht vollständig, und für diejenigen Rassen schließlich, welche die kleinen, Kreta vorgelagerten Inseln bewohnen, ist es geradezu typisch, daß ihre Zahl reduziert ist und jederseits nur 2—7 auftreten (Wettstein 1953: 742—753). Zur Unterscheidung der Arten ist das Merkmal also keinesfalls brauchbar. Vergleicht man aber *peloponnesiaca* lediglich mit derjeniger der *erhardii*-Rassen, die auch auf dem Peloponnes vorkommt, e. *livadiaca* Werner, so ergibt sich ein deutlicher, zur Bestimmung brauchbarer Unterschied: bei *erhardii livadiaca* ist die Granulareihe mit 12—17 Granula immer vollständig oder fast vollständig, während sie bei *peloponnesiaca* niemals vollständig ist oder ganz fehlen kann.

Betrachten wir nun das zweite, von Werner als zur Bestimmung brauchbar erachtete Merkmal, den Goldglanz auf der Oberfläche von *peloponnesiaca,* von dem er in der Bestimmungstabelle sagt, daß er „meist" vorhanden ist, und im Text (p. 51), daß er „sehr charakteristisch für diese Art", bei *L. taurica* nur ausnahmsweise und bei anderen Arten der Gattung niemals zu beobachten sei. Ich habe mehr als 300 lebende Exemplare gesehen und zum Teil unter verschiedenen Beleuchtungsverhältnissen längere Zeit beobachtet, ohne auch nur in einem Fall einen auffälligen Goldglanz erkennen zu können, der diese Art auch nur einigermaßen deutlich von anderen Arten unterscheiden würde. Hinzuzufügen ist, daß ich darauf ganz be-

wußt achtete. Während meiner zweiten Peloponnesreise habe ich auch Herrn Forst immer wieder gebeten, darauf besonders zu achten. Auch er hat den angeblich vorhandenen Goldglanz nicht erkennen können und hatte an anderen Eidechsen *(L. viridis, trilineata, erhardii, taurica* und *danfordi)* genügend Gelegenheit, Vergleiche anzustellen. So ging es auch Schreiber (1912), der den Goldglanz an lebend im Terrarium gehaltenen Tieren nicht hat bestätigen können und deswegen vermutete, daß er vielleicht nur bei freilebenden Tieren auftritt oder im Terrarium nur unter ganz besonders günstigen Umständen. Gewiß glänzt die Körperoberfläche bei *peloponnesiaca* mehr als bei *trilineata* oder gar *danfordi graeca,* aber gegenüber *taurica* oder *erhardii* besteht darin nicht der mindeste Unterschied. Es muß dabei auch berücksichtigt werden, daß Eidechsen, die kurz vor Häutungen stehen, stets glanzlos wirken, während frisch gehäutete Exemplare eine stark reflektierende Oberfläche haben. Ferner muß daran gedacht werden, daß sich bei den ♀ von *peloponnesiaca* die oft hellgelben Supraciliar- und Supraocularstreifen sehr auffällig von der dunklen Zeichnung abheben und dadurch subjektiv der Eindruck besonderen Glanzes hervorgerufen wird. So spricht denn auch Klemmer (1957) von einer „Längsstreifung mit deutlichem Metallglanz". Zweifellos ist ein metallisches Glänzen der Oberfläche häufig zu beobachten, aber kein „deutlicher Goldglanz", und da Metallglanz auch bei anderen Arten, z. B. *erhardii,* auftritt, ist das kein Merkmal, das zur Charakterisierung der Art oder zur Bestimmung brauchbar wäre.

Es bleibt nun noch zu untersuchen, ob das Vorhandensein oder Fehlen eines blauen Schulterocellus die Arten *peloponnesiaca* und *erhardii* kennzeichnet. Bei *peloponnesiaca* ist der Schulterocellus der ♂ oft sehr groß, erreicht dorsalwärts den Supraciliarstreif und kann gleichzeitig ventralwärts in das Blau der Bauchrandschilder übergehen. Meist ist er jedoch nicht so ausgedehnt und vorwiegend durch das Netzwerk des Temporalbandes in mehrere kleinere Flecke zerlegt, die über- und hintereinander stehen. Demgegenüber ist die Ausbildung des blauen Schulterocellus bei den vielen Rassen von *erhardii* sehr unterschiedlich. Manchen Rassen scheint er gänzlich zu fehlen, bei *e. naxensis* weisen ihn etwa 30% der ♂ auf, und bei einer Reihe anderer Inselrassen gehört er durchaus zum normalen Erscheinungsbild der ♂. Die beiden Arten lassen sich also auch an Hand dieses Merkmals nicht unterscheiden, obwohl der Schulterocellus, wenn er bei *erhardii* auftritt, nicht die Größe wie bei *peloponnesiaca* erreicht. Auch bei der auf dem Peloponnes vorkommenden Rasse *e. livadiaca* kommt zuweilen ein blauer Schulterocellus vor, wie ein mir vorliegendes ♂ vom Pentelikon (Naturhistorisches Museum Wien, Nr. 8265: 3) beweist. Herrn Dr. J. Eiselt danke ich auch an dieser Stelle herzlich dafür, daß er mir das Vergleichsmaterial aus der Sammlung des Naturhistorischen Museums zur Verfügung stellte. Müller und auch Werner irrten darin, daß „dem ♀ die blauen Schulterflecken fehlen". Zwar sind sie nicht bei allen ♀ deutlich ausgeprägt, doch trifft das für die Mehrzahl zu; meist sind zwei

kleine Schulterflecke übereinander angeordnet. Das wurde übrigens schon von Schreiber und auch Boulenger richtig dargestellt.

Wir sehen also, daß keines der bisher besprochenen Merkmale dazu tauglich ist, die Arten *peloponnesiaca* und *erhardii* eindeutig zu charakterisieren, da sie beiden Arten — wenn auch in verschiedenem Umfang — zukommen. Das trifft noch für weitere Merkmale zu, in denen sie übereinstimmen oder doch sehr ähnlich sind, worauf ich gleich eingehen werde. Vorher sei aber bemerkt, daß es dennoch keine Schwierigkeiten macht, selbst extreme Exemplare der einen oder anderen Art eindeutig zu bestimmen, jedoch nicht auf Grund einzelner Merkmale, sondern auf Grund des Gesamteindrucks, der durch die Kombination mehrerer Merkmale zustande kommt.

Färbung und Zeichnung der *erhardii*-Exemplare vom Pheneos-See und dem Berg Killene betreffend, sagte Wettstein: „Die Konvergenz dieser Stücke mit *L. peloponnesiaca,* die an denselben Fundorten lebt, ist frappierend!" Diese ♀ (NMW Nr. 8256:8 und 8256:4) haben tatsächlich eine sehr ausgeprägte Längsstreifenzeichnung, sind aber meines Erachtens nicht auffälliger gezeichnet als andere von Mykenae und Korinthos (NMW 8256:1-2), und alle diese ♀ stellen diesbezüglich weder besonders auffällige Vertreter der Spezies *erhardii,* noch deren Rasse *livadiaca* dar. Sowohl von festländischen als auch von Inselrassen sind mir viele ♀ bekannt, welche noch breitere und noch mehr zusammenhängende Parietal- und Temporalbänder besitzen und dadurch *peloponnesiaca* noch ähnlicher sehen, als die von Wettstein hervorgehobenen Exemplare. Bemerkenswerter als diese ♀ es sind, scheint mir zu sein, daß es auch *erhardii*-♂ gibt, die der so auffälligen Zeichnung der *peloponnesiaca*-♀ nahe kommen. Ein derartiges ♂ der Rasse *e. thessalica* erbeutete ich nahe Kastania (Thessalien). Die hintere Rückenmitte ist bei ihm noch mehr aufgehellt als bei dem von Wettstein farbig abgebildeten (1953, Taf. 2) ♂ von *e. livadiaca,* wodurch das Zusammenfließen der hellen Dorsalstreifen vorgetäuscht wird, wie es bei den *peloponnesiaca*-Rassen mit verkürztem Occipitalstreif stets auftritt. Die von Wettstein festgestellte Konvergenz der Zeichnung ist also kein spezielles Merkmal der auf dem Peloponnes neben *peloponnesiaca* vorkommenden Vertreter von *erhardii,* sondern bezeugt lediglich, daß die Anordnung der Zeichnungselemente bei den beiden Arten prinzipiell die gleiche ist. Bei beiden Arten tritt das Occipitalband in wechselnder Ausbildung auf, und sowohl die hellen Supraciliar- und Subocularstreifen, wie auch die dunklen Parietal- und Temporalbänder können bei *erhardii* genauso scharf begrenzt und über die ganze Rumpflänge verlaufend vorkommen, wie das bei *peloponnesiaca* ganz vorwiegend der Fall ist.

Zur Unterscheidung gegenüber anderen Arten benutzte Schreiber (1912: 381) das bei *peloponnesiaca* vorn dreispitzig gestaltete Frontale. Es dringt mit seinem medianen Fortsatz weit zwischen die Präfrontalia ein und mit

den lateral gerichteten zwischen Präfrontale und 1. Supraokulare (Abb. 2). Der mediane Fortsatz des Frontale kann mit dem Internasale in Kontakt kommen und die Präfrontalia vollständig trennen (Abb. 3). Bei derartiger Verlängerung des Frontale ist aber gewöhnlich der zwischen die Präfrontalia eingeschobene Fortsatz als mehr oder weniger langrechteckiges Schildchen abgeschnürt (Abb. 4); solche Bildung fand ich bei ca. 7% des untersuchten Materials (310 Expl.). Boulenger (1913, Taf. 21, Fig. 1a) bildet ein *erhardii*-♂ ab, bei dem das Frontale eine entsprechende Gestalt, wie in Abb. 2 dargestellt, hat, und auch bei *taurica* kommt es dergestalt vor. Zwar zeigt mein umfangreiches Material von etwa 100 Inseln der Ägäis, daß das für *erhardii* nicht die Regel ist und nicht in so ausgeprägter Weise wie bei *peloponnesiaca* vorkommt, doch ist das Merkmal damit zur Unterscheidung dieser Arten hinfällig. Trotzdem scheint es geeignet, *peloponnesiaca* und die neben ihr vorkommende Rasse *erhardii livadiaca*, zusätzlich zu deren unterschiedlicher Ausbildung der Scutella granula, zu charakterisieren. Denn bei *erhardii livadiaca* ist das Frontale vorn gerundet oder stumpfwinkelig und dringt — bei allen mir bekannten Exemplaren — kaum zwischen die Präfrontalia und zwischen Präfrontale und 1. Supraoculare gar nicht ein.

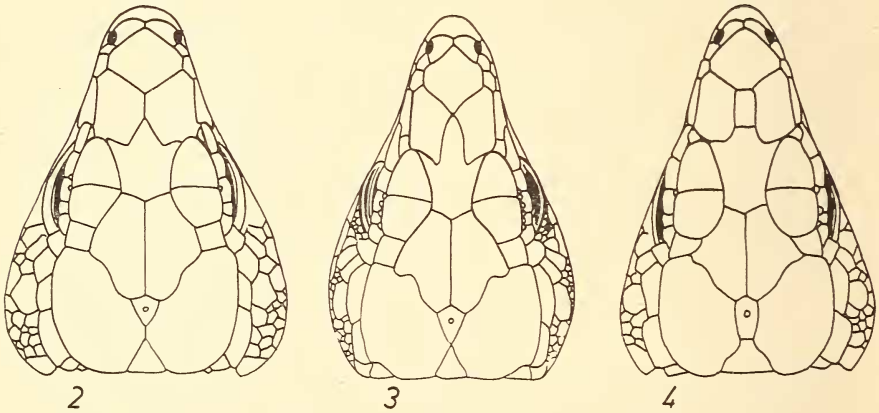

Abb. 2—4. Kopfbeschilderungen von *Lacerta peloponnesiaca thais* ssp. n., wie sie aber bei allen Rassen vorkommen. — 2. ♂ Nr. 59/602, Mycenae. — 3. ♂ Nr. 59/451, Aesculap-Heiligtum. — 4. ♂ Nr. 59/606, Mycenae.

Es wurde noch kein Merkmal erwähnt, das die Arten *peloponnesiaca* und *erhardii* sicher unterscheidet. Ob ein solches mit den schon von Müller (1908:149) für *peloponnesiaca* erwähnten Osteodermata der Temporalregion gegeben ist, die bisher für *erhardii* nicht nachgewiesen sind, erscheint mir noch fraglich. Genaueres als Müller sagt Klemmer (1957:23) darüber, der auch die Schädel beider Arten abbildet: „Das weitaus markanteste Schädelmerkmal ist die starke Verknöcherung der Schläfe. Vom Hinterrand des Jugale und dem Unterrand des Postorbitale aus ist die

Schläfe weitgehend mit Knochenplatten verschlossen, die den äußeren Hautschildern entsprechen. In der Mitte der Temporalregion schließen die Verknöcherungen nicht mehr dicht aneinander, kleine Schuppen sind gar nicht ossifiziert." Auf Grund dieser Feststellung darf aber nicht angenommen werden, daß die Hautknochen der Temporalregion durchgängig bei *peloponnesiaca* vorhanden wären. Klemmers Angabe stützt sich auf die Untersuchung nur eines Schädels, wozu er ein altes (wahrscheinlich sehr altes) ♂ wählte. Bei jungen Exemplaren und vielen ♀ würde man sie vergeblich suchen, da sie sich erst bei ausgewachsenen Individuen — und vorwiegend den ♂ — zu entwickeln beginnen. Eine derartige Verknöcherung, wie Klemmer sie beschreibt und abbildet, dürfte etwa das erreichbare Maximum darstellen, wie meine stichprobenartigen Untersuchungen zeigten. Bei einem ♂ von 76 mm KR-Länge fand ich sämtliche Temporalia entlang des Jugale mit sich berührenden Knochenplättchen unterlegt, die sich an weitere größere Knochenplättchen anschließen, welche unter den Supratemporalia und dem 6. Supralabiale liegen. Sonst waren lediglich sehr kleine, zentral unter den mittleren Temporalia liegende Knochenplättchen vorhanden, die keine Berührung miteinander hatten. Ich fand übrigens bei diesem ♂ Müllers Angabe bestätigt, daß auch die Sublabialia und Submaxillaria von Hautknochen unterlegt sind. Ein völliger knöcherner Verschluß der Schläfe kommt sicherlich erst in sehr hohem Alter durch allmähliches, konzentrisches Wachstum der, noch bei ausgewachsenen ♂ kleinen, unter den mittleren Temporalia liegenden Osteodermata, zustande. Der Verknöcherung der Schläfe wegen stellt Klemmer es in Frage, daß die systematische Stellung der Art, innerhalb der Untergattung *Podarcis,* die richtige ist. Ohne selbst dazu vorerst Stellung nehmen zu wollen, sei Méhely (1909:414-415) zitiert, der angibt, daß: „ . . . in der *Saxiola*-Gruppe . . . die Temporalgegend aller Hautknochen entbehrt, während in der *Muralis*-Gruppe . . . die Temporalgegend mehr oder weniger Hautknochen aufweist". Da Méheli den Schädel von *peloponnesiaca* nicht untersuchte, muß er dabei an andere Arten der „*Muralis*-Gruppe" gedacht haben. Ich halte es für durchaus möglich, daß Verknöcherungen der Temporalregion auch bei *erhardii* vorkommen. Meines Wissens sind daraufhin nur vier ♂ einer der vielen *erhardii*-Rassen untersucht worden, was über das diesbezügliche Verhalten der Art noch keinen Aufschluß gibt. Möglicherweise besteht unter den verschiedenen *erhardii*-Rassen darin ein ähnlich gradueller Unterschied, wie es ihn bei den Rassen von *Lacerta muralis* bezüglich der Ausbildung der Pterygoidzähne gibt.

Da ich die Pterygoidzähne gerade erwähne, sei deren Ausbildung bei *peloponnesiaca* hier gleich besprochen. Der von Klemmer untersuchte Schädel eines ♂ wies links 4 und rechts 6 Pterygoidzähne auf und „Alveolen und Rauhigkeiten deuten an, daß noch mehr Gaumenzähne vorhanden sein können". Das bestätigte sich an dem vorerwähnten ♂ von 76mm KR-Länge, aber in etwas anderer als der erwarteten Weise. Insge-

samt weist es 41 Gaumenzähne auf, die jederseits in drei parallelen Reihen angeordnet sind, von denen jeweils die mittlere die längste und die median gelegene die kürzeste ist. Hinten, im Winkel, der von den zum Ectopterygoid und Palatinum gerichteten Ästen des Pterygoid gebildet wird, enden die drei Zahnreihen auf gleicher Höhe, sie reichen also auf dem zum Palatinum gerichteten Ast verschieden weit nach vorn. Die Gaumenzähne der lateral gelegenen und der mittleren Reihe sind etwa von gleicher Größe, die der median gelegenen Reihe bedeutend kleiner. Die Pterygoidzähne sind nicht alle einspitzig, in den mittleren Reihen kommen deutlich zweispitzige vor. Nach den so unterschiedlichen Befunden an den beiden, von Klemmer und mir untersuchten ♂, scheint es so, als wäre die Ausbildung der Gaumenzähne sehr variabel.

Der von mir untersuchte Schädel gibt Anlaß, über die Zahnform von *peloponnesiaca* — die von Klemmer als „stumpf und ziemlich klein" angegeben wird — und der *Lacerta*-Arten einige Bemerkungen zu machen. Dabei gehe ich von Klemmers Arbeit aus, da sie die letzterschienene derjenigen ist, die sich mit der Anatomie des Eidechsenschädels befaßt. Er scheint der Auffassung zu sein, daß die Zähne der *muralis*-artigen Eidechsen höchstens eine zweispitzige Fissur haben können und gelegentlich auch stumpf meißelförmige vorkommen, was er im Falle von *lilfordi gigliolii* mit der mutmaßlichen Ernährungsweise in Zusammenhang bringt. Bezüglich der Zweispitzigkeit stützt er sich u. a. wohl auf Leydig (1872), welcher die richtigen Feststellungen von Dugés und auch Wagler, daß (zitiert nach Leydig): „der Zahn bei *L. ocellata* in drei Zacken endige" und „die Spitzen der längeren Zähne in Ober- und Unterkiefer zwei- bis dreilappig" sind, anfocht. Leydigs gegenteiliges Untersuchungsergebnis lautet: „Ich habe die Zähne von sämmtlichen unten aufgeführten Eidechsen untersucht und mich überzeugt, daß sie alle, auch die des Zwischenkiefers, zweispitzig sind; ebenso bestimmt habe ich aber auch gesehen, daß kein Zahn in Wirklichkeit dreispitzig ist, was Alles besonders hervorgehoben zu werden verdient, da noch Bibron und Duméril als einen allgemeinen Charakter oben an stellen: dents maxillaires un peu comprimées, droites; les premières simples, les suivantes obtusément tricuspides." Geht man bei der Untersuchung lediglich von den in Funktion befindlichen Zähnen aus, deren Kronen naturgemäß mehr oder weniger abgenutzt sind, so läßt sich selbstverständlich kein klares Bild gewinnen. Durch die Abnutzung verändern die Kronen ihre Form anscheinend recht schnell, weswegen wohl auch die Zähne der Eidechsen bis ins hohe Alter laufend erneuert werden. Es dürfte kaum einen Eidechsenschädel geben, bei dem nicht unter mehreren der funktionierenden Zähne sich neue bilden. Die Kronen dieser nachrückenden Zähne zeigen bei *peloponnesiaca,* daß es ohne jeden Zweifel dreispitzige Zähne gibt; sämtliche noch nicht abgenutzten und alle nachrückenden Zähne in der hinteren Partie der Unterkiefer sind dreispitzig, und auch im Oberkiefer fand ich an zwei noch nicht abgenutzten Zähnen deutlich drei Spitzen. Daneben kommen sowohl nachrückende als auch funktionierende

Zähne mit zwei Spitzen vor und natürlich auch bereits abgenutzte, stumpf meißelförmige. Auf die Verhältnisse des Prämaxillare einzugehen ist hier kein Raum.

Während meiner Reise 1959 war ich außerordentlich überrascht, bei *peloponnesiaca* eine unerwartet große Variabilität in Zeichnung und Färbung zu finden. Nachdem Material von einigen Sammelstellen vorlag, wurde mir klar, daß sich darin Rassencharaktere dokumentieren, denn einige Merkmale treten räumlich getrennt auf. Diese Erkenntnis veranlaßte mich — trotz der außerordentlich schlechten Straßen —, einige Sammelstationen nochmals aufzusuchen, um genügend Material zur Klärung dieser Frage zu bekommen. Denn selbst für den, der die Vielgestaltigkeit der Eidechsen auf den ägäischen Inseln kennt, erscheint es zunächst überraschend, daß eine Eidechse auf so kleinem, zusammenhängenden Raum Rassen gebildet hat. Der Peloponnes mißt in seinen größten Nord-Süd- und Ost-West-Ausdehnungen nur je 210 km.

In groben Zügen stellt sich die Rassenaufgliederung folgendermaßen dar: In der Landschaft Argolis lebt eine weißbäuchige Rasse mit braunem Rücken und kurzem Occipitalband, das den Schultergürtel nur selten überschreitet. Nach Westen und Süden ist ihr Verbreitungsgebiet von rotbäuchigen Rassen umschlossen. Die Mischzone reicht nach Westen etwa bis zum Stympalischen See, während sie im Süden schmal ist, wo ich den Übergang, an der von Argos nach Tripolis führenden Straße, gut beobachten konnte. Eine rotbäuchige Rasse bewohnt den nördlichen Teil des Peloponnes mit noch nicht ganz festlegbarer Abgrenzung gegenüber der gleichfalls rotbäuchigen Nominatrasse, die in der südlichen Hälfte des Peloponnes lebt. Die Population von Olympia ist intermediär, während bei Andritzina die südliche Rasse vorkommt. Diese beiden rotbäuchigen Rassen unterscheiden sich folgendermaßen: bei der nördlichen Rasse ist das Occipitalband kurz und die Nackenpartie etwa bis zum Schultergürtel grün, wohingegen das Occipitalband bei der Nominatrasse bis zur Schwanzwurzel verläuft und das Grün des Rückens die halbe Rumpflänge einnimmt. Im nördlichen Peloponnes fand ich bei Kalavrita noch eine vertikale Rassenaufteilung, indem die rotbäuchige Rasse bis zur unteren Waldgrenze aufsteigt und oberhalb des Waldgürtels, und durch diesen isoliert, eine weißbäuchige vorkommt. Es sei noch erwähnt, daß zu den Zeichnungs- und Färbungsunterschieden teilweise noch Pholidosemerkmale hinzukommen.

Ehe ich auf die einzelnen Rassen eingehe, sei zunächst etwas über die Variationsbreite der Art gesagt. *Lacerta peloponnesiaca* ist eine große und ziemlich robuste Eidechse, deren ♂ eine Gesamtlänge von über 250 mm und ein Gewicht von ca. 14 g erreichen können. Im ganzen Verbreitungsgebiet wird etwa die gleiche Maximalgröße erreicht. Von den 177 ♂ meiner Serie haben etwa 10% eine Kopf-Rumpf-Länge (KR) von 80 mm und darüber, wobei zu bemerken ist, daß vorwiegend ausgewachsene Tiere eingesammelt wurden. Das stärkste ♂ hat eine KR-Länge von 83 mm. In

Abb. 6 sind die KR-Längen für 166 ♂ mit den dazugehörigen Gewichten je cm KR-Länge in ein Koordinatensystem eingetragen. Die sich aus der Kopplung der einzelnen Punkte ergebende Kurve gibt Aufschluß über die sich verändernden Körperproportionen der ♂. Bis zu einer KR-Länge von ca. 65 mm nehmen KR-Länge und Gewicht je cm KR-Länge etwa gleichmäßig zu, während die Leibesfülle anschließend schneller zunimmt als das Längenwachstum. Die ♀ erreichen die gleiche KR-Länge wie die ♂; in meiner Ausbeute sind sogar zwei von 83 mm KR-Länge vorhanden.

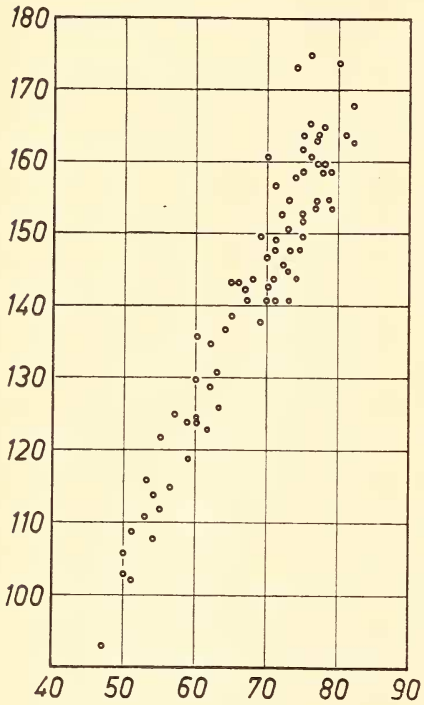

Abb. 5.
Lacerta peloponnesiaca, Verhältnis der Schwanzlänge zur Kopf-Rumpf-Länge bei 77 ♂. Abszisse: KR-Länge in mm. Ordinate: Schwanzlänge in mm.

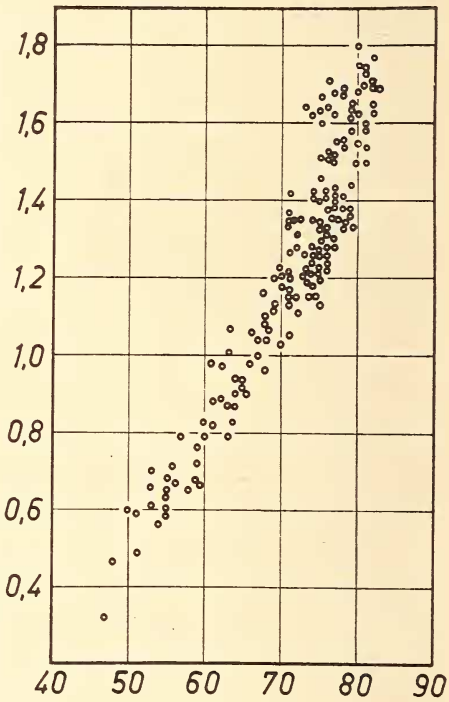

Abb. 6.
Lacerta peloponnesiaca, Beziehung zwischen Gewicht pro Längeneinheit und Kopf-Rumpf-Länge bei 166 ♂. Abszisse: KR-Länge in mm. Ordinate: Gewicht je cm KR-Länge in g.

Die Relative Schwanzlänge beträgt bei ausgewachsenen ♂ bis zu 237 % der KR-Länge. Den längsten Schwanz, von 176 mm Länge, hat ein ♂ von 76 mm KR-Länge. Die Schwanz- und KR-Längen von 77 ♂ sind in Abb. 5 eingetragen, woraus sich das individuelle Wachstum ablesen läßt: das Wachstum des Schwanzes ist leicht positiv allometrisch und erfährt diesbezüglich im Laufe des Lebens keine Änderung. Bei den ♀ bleibt die Schwanzlänge hinter der von ♂ gleicher KR-Länge um durchschnittlich 20 mm zurück und erreicht damit nicht ganz die doppelte KR-Länge. Das

trifft selbst für die längsten der bei den ♀ gemessenen Schwänze zu: 157 bzw. 152 mm, die eine Relative Länge von 196% und 192% haben.

Die Rückenschuppen können völlig glatt bis deutlich gekielt sein. Ihre Zahl je Querreihe (einschließlich der Bauchrandschildchen) schwankt bei 193 vermessenen ♂ zwischen 51 und 66 (Durchschnitt 59,6) und bei 117 ♀ zwischen 48 und 64 (Durchschnitt 56,6). Es sind stets 6 Ventralialängsreihen vorhanden, die bei den ♂ in 27—30 (Durchschnitt 28,8) und bei den ♀ in 27—34 (Durchschnitt 31,2) Querreihen angeordnet sind. Die Zahl der Femalporen bewegt sich bei ♂ und ♀ zwischen 18 und 28 (Durchschnitt: ♂ 23,0; ♀ 21,7). Bei den einzelnen Rassen ist die Variationsbreite dieser Merkmale etwas geringer. An der Beschilderung des Kopfes ist die schon erwähnte Gestalt des Frontale am auffälligsten; bei 20 Exemplaren (6,5%) berührt es entweder das Internasale oder ein die Präfrontalia trennendes Schildchen ist zwischen ihm und dem Internasale eingeschoben, das als Abschnürung seines medianen Fortsatzes gedeutet wird. Erwähnt wurde auch oben schon, daß Scutella granula im Gesamtverbreitungsgebiet bei 63% der Individuen vorkommen, jedoch in Argolis bei ca. 90% und in Lakonien und Messenien nur bei ca. 36%. Das Occipitale ist häufig auffällig breit (cf. Abb. 4), vorwiegend ist es in Kontakt mit dem Interparietale (62%), sonst mehr oder weniger weit von ihm getrennt. Es scheint so, als ob in der Häufigkeit der einen oder anderen Modifikation regional Unterschiede bestünden: so fand ich Occipitale und Interparietale bei ca. 90% der Exemplare (72) aus Argolis in Kontakt miteinander, während das bei denen (43) aus Achaia nur bei ca. 40% der Fall ist. Die Beschilderung der Temporalregion ist sehr unregelmäßig. Häufig sind die Supratemporalia, besonders die vorderen, miteinander verschmolzen und können sich ihrerseits wiederum mit dem Massetericum vereinigen. Meist (70%) berührt das vielfach sehr große Massetericum die Supratemporalia, selten (10%) ist es von ihnen durch das Dazwischentreten kleiner Schuppen getrennt und in den übrigen Fällen (20%) ist es nicht ausgebildet und die Schläfe mit gleichförmigen Schildern bedeckt. Einige sehr selten auftretende Anomalien seien noch erwähnt: bei einem Exemplar ist das Internasale längsgeteilt; bei vier Exemplaren kommen, beiderseits oder nur asymmetrisch, zwei Nasofrenale vor; desgleichen bei drei Exemplaren je zwei Frenale und bei einem Exemplar sind Nasofrenale und Frenale zu einem Schild verschmolzen.

Durch die Angaben von Mertens & Müller (1940): „Terra typica: Morea" und „Verbreitung: Morea, mit Ausnahme des Nordostens" ist die Terra typica praktisch noch gar nicht festgelegt. Es steht dem also nichts im Wege, dazu einen beliebigen Ort der Halbinsel zu bestimmen. Der Typus selbst, ein halbwüchsiges ♀ von 48 mm KR-Länge, das sich im Musée d'histoire naturelle zu Paris befindet und nach Bedriaga (1886-322) die Nummer 2706 trägt und die auch nach ihm hergestellte Abbildung bei Bibron & Bory (Taf. 10, Fig. 4), schränken aber die zur Auswahl stehenden Orte wesentlich ein. Denn es hat ein sich über die ganze Rumpflänge er-

streckendes Occipitalband, wie es für die Tiere des südlichen Peloponnes typisch ist. Da der Typus von Mitgliedern der Expédition Morée mitgebracht wurde, die u. a. auch auf dem Schloßberg, welcher das byzantinische Mistra krönt, einen Trigonometrischen Punkt errichteten, halte ich es für richtig, Mistra als Terra typica festzulegen.

Lacerta peloponnesiaca peloponnesiaca Bibron & Bory

Synonymie:

1833 *Lacerta peloponnesiaca* — Bibr. & Bory, Expéd. Morée, III: 66; Taf. 10, Fig. 4, 4a-4c.
1875 *Lacerta taurica* — Schreiber, Herp. europ., p. 420 (partim).
1886 *Lacerta peloponnesiaca* — Bedriaga, Abh. senckenbg. natf. Ges., 14, (partim).
1887 *Lacerta peloponnesiaca* — Boulenger, Cat. Liz. Brit. Mus., III. 27.
1899 *Lacerta peloponnesiaca* — Werner, Wiss. Mitt. Bosn. & Hercegov., 6.
1908 *Lacerta peloponnesiaca* — Müller, Bl. Aquar. u. Terr. Kde., 19.
1912 *Lacerta peloponnesiaca* — Schreiber, Herp. europ. (2), p. 459.
1912 *Lacerta peloponnesiaca* — Werner, Arch. Natgesch., Abt. A, 78 (partim).
1920 *Lacerta peloponnesiaca* — Boulenger, Mon. Lac., I: 159 (partim).
1938 *Lacerta peloponnesiaca* — Werner, Zoologica H. 94 (partim).
1940 *Lacerta peloponnesiaca* — Mertens & Müller, Abh. senkenbg. natf. Ges., 451: 36 (partim).
1953 *Lacerta peloponnesiaca* — Wettstein, Herp. aegaea, p. 759 (partim).

Terra typica (restr.): Mistra, Südpeloponnes.

Verbreitung: Südpeloponnes, Lakonien, Messenien und Arkadien.

Material: 56 ♂, 42 ♀. Die in der Kartenskizze (Abb. 1) bei den Sammelstationen eingetragenen Nummern sind hier bei den Fundorten in Klammern angegeben. Mistra (14), 3. und 7. 5. 1959, 12 ♂, 11 ♀; östlich Githeon (15-16), 4. 5. 1959, 3 ♂, 1 ♀; Straße zwischen Skala und Sykea (17-18), 5. 5. 1959, 4 ♂, 2 ♀; Krakeai (19) 7. 5. 1959, 1 ♂; Sparti (13), 8. 5. 1959, 2 ♂, 3 ♀; Paßhöhe und Südhang de Taygetos, an der Straße Sparti—Kalamata (20-22), 9. 5. 1959, 9 ♂, 6 ♀; Andritzina (23), 10. 5. 1959, 13 ♂, 12 ♀; Bassae (24), 10. 5. 1959, 12 ♂, 7 ♀.

Lacerta peloponnesiaca ist schon so häufig beschrieben worden, daß es sich erübrigt, nochmals eine bis ins einzelne gehende Beschreibung zu geben. Ich beschränke mich deswegen darauf, diejenigen Merkmale hervorzuheben, welche die Nominatrasse, *p. peloponnesiaca,* besonders kennzeichnen und von den übrigen Rassen unterscheiden. Das sind in erster Linie die Ausgestaltung des Occipitalbandes und die Rückenfärbung des ♂.

Das Occipitalband reicht bis zur Schwanzwurzel (Tafel 1); bei allen anderen Rassen ist es sehr viel kürzer. Bei den ♂ besteht es in dem caudalen Teil häufig aus einzelnen Makeln, wie ja die ♂ überhaupt dazu neigen, alle dunklen Bänder in Fleckenreihen aufzulösen. Bei den ♀ ist es dagegen kompakt und meist sehr breit, so daß die hellen Dorsalstreifen stark eingeengt werden. Die Grundfarbe von Nacken und vorderer Rumpfhälfte ist beim ♂ grün, die der hinteren braun bis grau. Bei ausgewachsenen ♂ ist die Ventralseite einschließlich der Extremitäten und des Schwanzes intensiv mennigerot (Tafel 2); diese Farbe greift bei starken ♂ meist auf Lippen, Temporalregion und Halseiten über, so daß sie schon von weitem kenntlich sind. Bei den ♀ ist die Ventralseite normalerweise weiß — wie im gesamten Verbreitungsgebiet der Art —, ein rötlicher Anflug oder gar eine deutliche Rotfärbung von Kinn und Kehle kommen nur selten vor.

Für die ♂ wurden 54—65 (D = 58,9) Rückenschuppen je Querreihe ermittelt, für die ♀ 48—64 (D = 55,9); die Zahl der Ventralia je Längsreihe ist für die Art konstant, wie nicht anders zu erwarten, ♂ 27—30 (D = 28,4), ♀ 27—33 (D = 31,0); auch die Zahl der Femoralporen entspricht dem Durchschnitt der Art: ♂ 20—24 (D = 22,4) und ♀ 18—24 (D = 21,6). Scutella granula sind bei 18% der Individuen vorhanden. Occipitale vorwiegend (62%) in Kontakt mit dem Interparietale.

Auf der südöstlichen Landzunge des Peloponnes, in der Umgebung von Sykea (Sammelstation 18) erbeutete ich nur oberseits einfarbig grüne Stücke ohne Spur einer dunklen Zeichnung, wie ich sie andernorts niemals sah. Normal gezeichnete und gefärbte Exemplare wurden dort nicht gesehen. Diese Häufung zeichnungsloser, grüner Tiere ist um so auffälliger, als auch *Lacerta danfordi graeca* dort in einer nicht bekannten Form auftritt und der Fundort, gegenüber dem Gesamtverbreitungsgebiet, verhältnismäßig isoliert liegt. Am Ansatzpunkt dieser Landzunge, nahe Malaï (Sammelstation 17), treten zeichnungslose Stücke neben solchen mit normaler, aber verhältnismäßig heller, bräunlicher Zeichnung auf.

An sich ist das Vorkommen der sogenannten „Olivacea-Form" nichts Besonderes, da sie bei anderen Arten mehr oder weniger häufig ist. Zeichnungslose Stücke müssen auch vereinzelt im Taygetos vorkommen, da Müller (1908), der lediglich im Taygetos sammelte, die „Olivacea-Form" erwähnt und angibt, sie bei ♀ nicht beobachtet zu haben. Werner (1938) sagt dazu: „Ausnahmsweise findet man auch fast einfarbige Formen mit spangrünem Rücken und bronzebraunen, eine Netzzeichnung noch erkennen lassenden Seiten; ... Diese *olivacea*-Formen sind wohl durchweg sehr alte Tiere." Werner sammelte sowohl im Taygetos als auch in der Umgebung von Githeon, so daß seine zeichnungslosen oder sehr schwach gezeichneten Tiere möglicherweise von der Übergangsstelle der südöstlichen Landzunge zur Masse des Peloponnes stammten. Das ist leider nicht mehr zu klären, da sie in der Sammlung des Naturhistorischen Museums Wien nicht mehr vorhanden sind. Zeichnungslose Tiere durchweg für „ganz alt" zu halten, erscheint aus mancherlei Gründen abwegig. Meine zeichnungslosen ♂ haben KR-Längen von 62—74 mm und die des ♀ ist 67 mm.

Lacerta peloponnesiaca lais **subsp. nov.**

Synonymie:

1912 *Lacerta peloponnesiaca* — Werner, Arch. f. Naturgesch., Abt. A., 78 (partim).
1938 *Lacerta peloponnesiaca* — Werner, Zoologica, H. 94 (partim).
1953 *Lacerta peloponnesiaca* — Wettstein, Herpet. aegaea, p. 759 (partim).

Terra typica: Kalavrita, Nordpeloponnes.

Verbreitung: Nordpeloponnes, Elis und Achaia.

Material: 44 ♂, 18 ♀. Kalavrita (11), 12. 5. und 1. 6. 1959, 16 ♂, 6 ♀ (Nr. 59/295 bis 303, 59/562-574 und 59/577); Straße Levidi—Kalavrita (8-10), 13. 5., 31. 5. und 2. 6. 1959, 23 ♂, 6 ♀ (Nr. 59/370-385, 59/550-552, 59/558, 59/592-596 und 59/598-601); Vythinia [kleiner Kreis westlich von (10)], 1942 leg. Niethammer, 3 ♂, 1 ♀ (Naturhistorisches Museum Wien = NMW, Nr. 11558: 12-15); Pheneos-See [kleiner

Kreis nordwestlich (6)], 1942 G. Niethammer leg. 2 ♂, 2 ♀ (NMW Nr. 11558: 36-39). Holotypus: ♂, Kalavrita, Nr. 59/300, im Museum A. Koenig, Bonn.

Lacerta peloponnesiaca lais **ssp. n.** unterscheidet sich von der Nominatrasse dadurch, daß der Occipitalstreif verkürzt und beim ♂ das Grün des Rückens auf Nacken und Schulterpartie beschränkt ist.

Das Occipitalband reicht bis zum Schultergürtel und überschreitet ihn caudalwärts etwas (Tafel 1). Zwar treten bei einigen ♂ in der Beckenregion einzelne isolierte Makeln auf und auch bei einigen ♀ ist das Occipitalband andeutungsweise oder sehr schmal vorhanden, doch ist der Prozentsatz solcher Exemplare so gering (etwa 10%), daß der Gesamteindruck der Rasse dadurch nicht beeinträchtigt wird. Markanter als bei den ♂ ist die Rückenzeichnung bei den ♀ dadurch, daß die Dorsalstreifen durch die verbreiterten Parietalbänder verdrängt werden und sich, vom Ende des Occipitalbandes an, median vereinigen. Die Ventralseite ausgewachsener ♂ ist rot, wie bei der Nominatrasse, doch wird bei weitem nicht die gleiche Farbintensität erreicht. Unterseite von Schwanz und Extremitäten werden nur rötlich oder blaßrot, und es kann als typisch betrachtet werden, daß die medianen Ventralialängsreihen stets deutlich schwächer gefärbt sind als die lateralen.

Die Zahl der Rückenschuppen ist durchschnitlich etwas geringer als bei der Nominatrasse: ♂ 51—62 (D = 56,7), ♀ 51—59 (D = 54,1), die der Femoralporen kaum unterschiedlich: ♂ 18—25 (D = 21,6), ♀ 19—23 (D = 20,7). Scutella granula sind bei 62% der Individuen vorhanden. Occipitale und Interparietale treten nur bei 37% der Individuen in Kontakt miteinander, sind also vorwiegend getrennt.

Das Gebiet, in dem *p. lais* **ssp. n.** rein vorkommt, scheint sich auf die weitere Umgebung von Kalavrita zu beschränken. Die Exemplare, die mir von Divri (NMW, leg. Niethammer), Olympia und Langadia (NMW, leg. Niethammer) vorliegen, sind bereits intermediär, so daß diese Fundorte der *lais-peloponnesiaca*-Mischzone angehören. Auch in Richtung auf das Gebiet der Argolis-Rasse erstreckt sich eine ziemlich breite Mischzone, deren Grenze etwa durch die Verbindungslinie vom Stympalischen See (6) zur Sammelstation 7, an der Straße Levidi—Kalavrita, angegeben werden kann. Nach Osten zunehmend sind folgende Merkmalsabänderungen für diese Mischzone kennzeichnend: Verschwinden des Grüns auf dem Rücken der ♂; Rückgang und Verblassen der rotbäuchigen ♂, dafür Zunahme der rein weißbäuchigen ♂; deutliche Vermehrung aller Schuppenzahlen.

Während meiner beiden Aufenthalte in Kalavrita war ich jedesmal vom Wetter benachteiligt. Daher konnte ich die vertikale Verbreitung nur an dem südlich von Kalavrita gelegenen Berg Velia (ca. 1700 m) gründlich untersuchen. Im Vouraikostal (ca. 700 m) wo *p. lais* **ssp. n.** neben *taurica ionica, trilineata* und *viridis panakhaikensis* vorkommt, ist sie nicht häufig. An den Berghängen nimmt die Individuenzahl zu, aber auch bevorzugte Örtlichkeiten, schluchtartig eingeschnittene Bachbetten und Felspartien

weisen keine große Siedlungsdichte auf. Vertikal begrenzt wird ihr Vorkommen am Berg Velia durch die untere Waldgrenze, die bei etwa 1100 m Höhe liegt. In dem recht dichten Kiefern- und Tannenwald kommen weder *p. lais* **ssp. n.** noch *taurica* vor, dort traf ich nur *muralis albanica* an.

Die höchsten Erhebungen des Berges Velia sind nur schütter bewaldet, almartige Flächen und felsige Grate herrschen vor. Kleinere Felspartien auf den Almen werden gemeinsam von *peloponnesiaca* und *taurica* bewohnt, während an den Graten nur *peloponnesiaca* vorkommt. Die dort oben lebenden Eidechsen sind aber von der unterhalb der Waldzone lebenden *p. lais* **ssp. n.** so verschieden, daß ich sie als zu einer weiteren Rasse gehörend betrachte.

Lacerta peloponnesiaca phryne **subsp. nov.**

Terra typica: Berg Velia, südlich Kalavrita, oberhalb des Waldgürtels.
Verbreitung: Die gleiche wie bei Terra typica.
Material: 15 ♂, 4 ♀, Berg Velia (12), oberhalb des Waldgürtels (ca. 1300 bis 1500 m), 12. 5. und 1. 6. 1959, Nr. 59/290-294 und 59/478-591.
Holotypus: ♂ Nr. 59/ 578, im Zoologischen Forschungsinstitut und Museum A. Koenig, Bonn.

Die Verteilung von grün und braun auf dem Rücken der ♂ entspricht der von *p. lais.* **ssp. n.** Auch die Rückenzeichnung ist übereinstimmend, doch bei etwa der Hälfte der ♂ von *phryne* **ssp. n.** nicht so dunkel, sondern bräunlich und etwas verloschen. Wegen der Übereinstimmung der Zeichnung verzichte ich auf eine Abbildung der Dorsalseite. *P. phryne* **ssp. n.** unterscheidet sich von der unterhalb des Waldgürtels lebenden *p. lais* **ssp. n.** dadurch, daß die Ventralseite aller ♂ weiß und mit wenigen kleinen und scharf begrenzten roten Flecken betupft ist. Diese Flecken sind auf Kinn und Kehle am größten, wo sie mehrere Schuppen bedecken können. Da diese auffällige Färbung der Ventralseite ganz einheitlich ist, sonst nirgends im Verbreitungsgebiet der Art beobachtet wurde und ganz verschieden von der der in tieferen Lagen lebenden *p. lais* **ssp. n.** ist, halte ich es für richtig, diese Population als Rasse aufzufassen. Die einheitliche Merkmalsausprägung bezeugt, daß die beiden Rassen durch die nicht besiedelte Waldzone derart voneinander isoliert sind, als lebten sie auf getrennten Inseln. Nur dadurch ist überhaupt die Merkmalsausbildung zu erklären.

Als Auswirkung der Isolation auf verhältnismäßig kleinem Raum ist es auch zu werten, daß die Pholidosemerkmale — gegenüber der Art und *p. lais* **ssp. n.** — eine geringere Variationsbreite aufweisen. Rückenschuppen je Querreihe: ♂ 53—58 (D = 55,4); ♀ 53—58 (D = 54,5). Femoralporen: ♂ 19—23 (D = 21,1); ♀ 18—21 (D = 19,8). Scutella granula sind bei etwa 75% der Individuen vorhanden.

Ich bin dessen ziemlich sicher, daß noch weitere Aufschlüsse bezüglich der Abänderung von *Lacerta peloponnesiaca* zu erwarten sind, wenn die höheren Berge des Nordpeloponnes erst gründlich durchforscht sein wer-

den. In gewissem Umfang bestätigte die Untersuchung der von Prof. Dr. G. Niethammer am 21. 6. 1942, am Berg Killene, in 1400—1600 m Höhe erbeuteten Exemplare (NMW, Nr. 11558: 40—42) das bereits. Daß diese Tiere, 2 ♂ und 1 ♀, weißbäuchig gewesen zu sein scheinen (nach 18 Jahren der Aufbewahrung in Alkohol ist das nicht mehr erkennbar), ist noch nicht auffällig, da auch am Stympalischen See schon weißbäuchige ♂ vorkommen (Übergangszone zur Argolisrasse), aber die dunklen Längsbänder der Seiten weisen eine weitgehende Reduktion auf. Maxillarbänder fehlen selbst bei dem ♀, und die Temporalbänder sind stark, auch bei dem ♀, reduziert und im hinteren Drittel des Rumpfes so gut wie verschwunden; bei dem jüngeren ♂ ist das Verlöschen der Zeichnung noch weitgehender, und bei dem ♀ sind sogar die Parietalbänder in der hinteren Rumpfhälfte zerfranst und mit hellen Tüpfeln durchsetzt. Meine 7 ♀ vom Stympalischen See sind normal, mit kräftigen Längsbändern gezeichnet, und von den 19 ♂ weisen nur 4 eine Reduktion des Maxillarbandes auf. Unterschiedlich von der meinen und intermediär zwischen ihr und den Tieren vom Killene ist die mit „Stymphalos" bezeichnete Serie des Naturhistorischen Museums (Nr. 11558: 43—49, leg. G. Niethammer). Der Schluß war naheliegend, daß sie nicht im Talgrund, sondern bereits höher, während des Aufstiegs zum Killene, erbeutet wurden. Das wurde mir auch von Kollege Niethammer bestätigt.

Im Unterschied zum Berg Velia ist es am Killene nicht zur Ausbildung einer Vertikalrasse gekommen, da der Wald am Killene so licht ist, daß neben *muralis albanica* auch *taurica ionica* und *peloponnesiaca* innerhalb des Waldes vorkommen. So finden wir bei diesen Eidechsen, die mit ihren hohen Schuppenzahlen (Rückenschuppen ♂ D = 60 und Femoralporen ♂ D = 24) bereits einen Anklang an die Argolisrasse zeigen, nur eine kontinuierliche Zeichnungsabänderung.

Nach Durchquerung einer Mischzone, die im Westen etwa am Stympalischen See beginnt und dadurch gekennzeichnet ist, daß die Zahl der weißbäuchigen ♂ nach Osten zunimmt und die rotbäuchigen schließlich ganz verschwinden, treffen wir in der Landschaft Argolis auf eine rein weißbäuchige Rasse, die von vier Fundorten vorliegt.

Lacerta peloponnesiaca thais **subsp. nov.**

Synonymie:

1886 *Lacerta peloponnesiaca* — Bedriaga, Abh. senkenbg. Ges., 14 (partim).
1920 *Lacerta peloponnesiaca* — Boulenger, Mon. Lac., I (partim).
1938 *Lacerta peloponnesiaca* — Werner, Zoologica, H. 94 (partim).

Terra typica: Aesculap-Heiligtum (400 m), Argolis.

Verbreitung: Argolis.

Material: 37 ♂, 31 ♀, Aesculap-Heiligtum (1), 28. u. 29. 5. 1959, 20 ♂, 19 ♀ (Nr. 59/448-486); Ruinen von Tiryns (2), 29. 5. 1959, 4 ♂, 4 ♀ (Nr. 59/498-505); Ruinen von Mycenae (3), 29. 5. u. 3. 6. 1959 (Nr. 59/511 und 59/602-611); Straße Argos —Tripolis (4), ca. 40 km von Argos (ca. 500 m), 2. u. 29. 5. 1959, 7 ♂, 3 ♀ (Nr. 59/61 bis 69 und 59/508).

Holotypus: ♂ Nr. 59/466, Aesculap-Heiligtum, im Museum A. Koenig, Bonn.

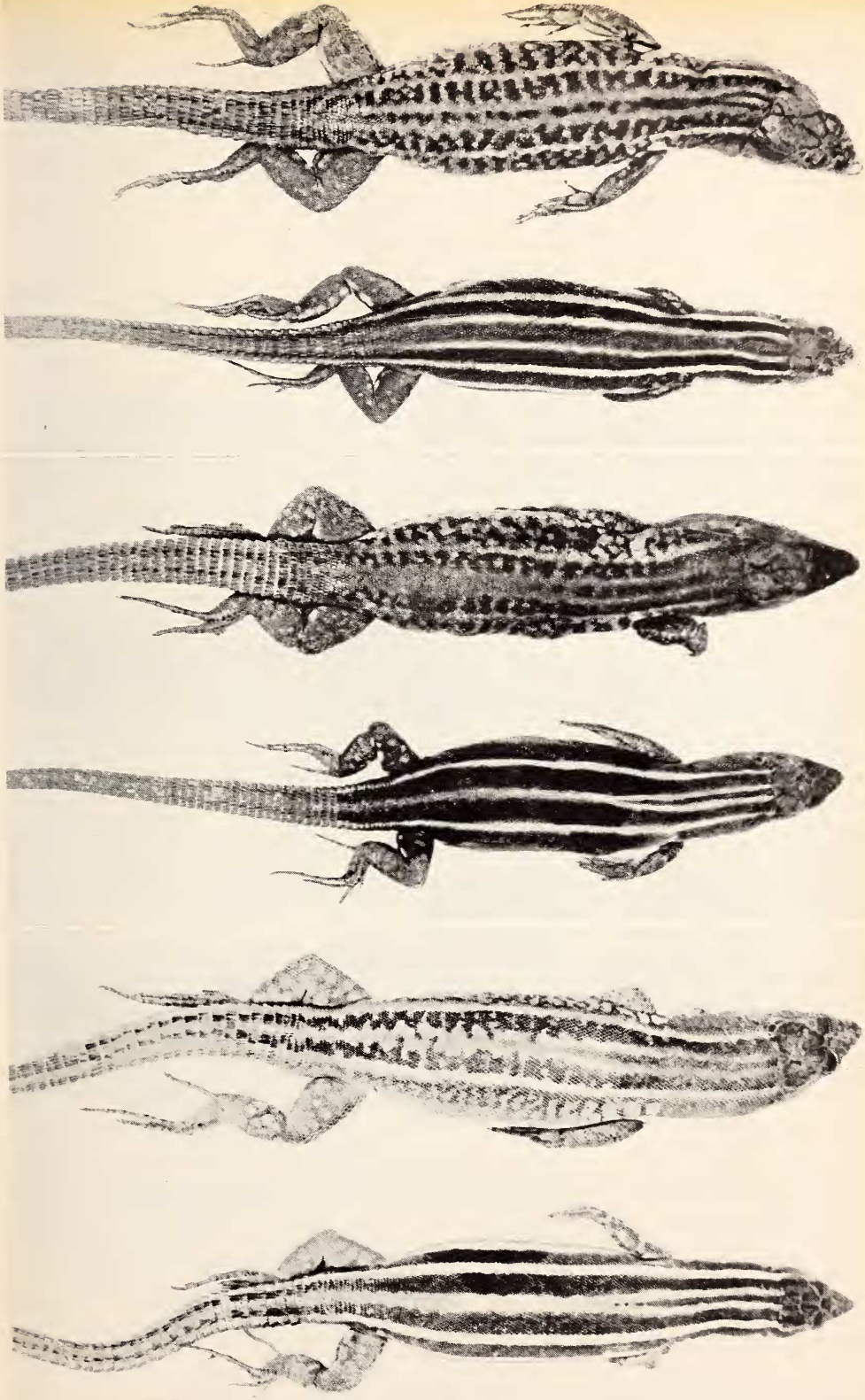

Abb. 7

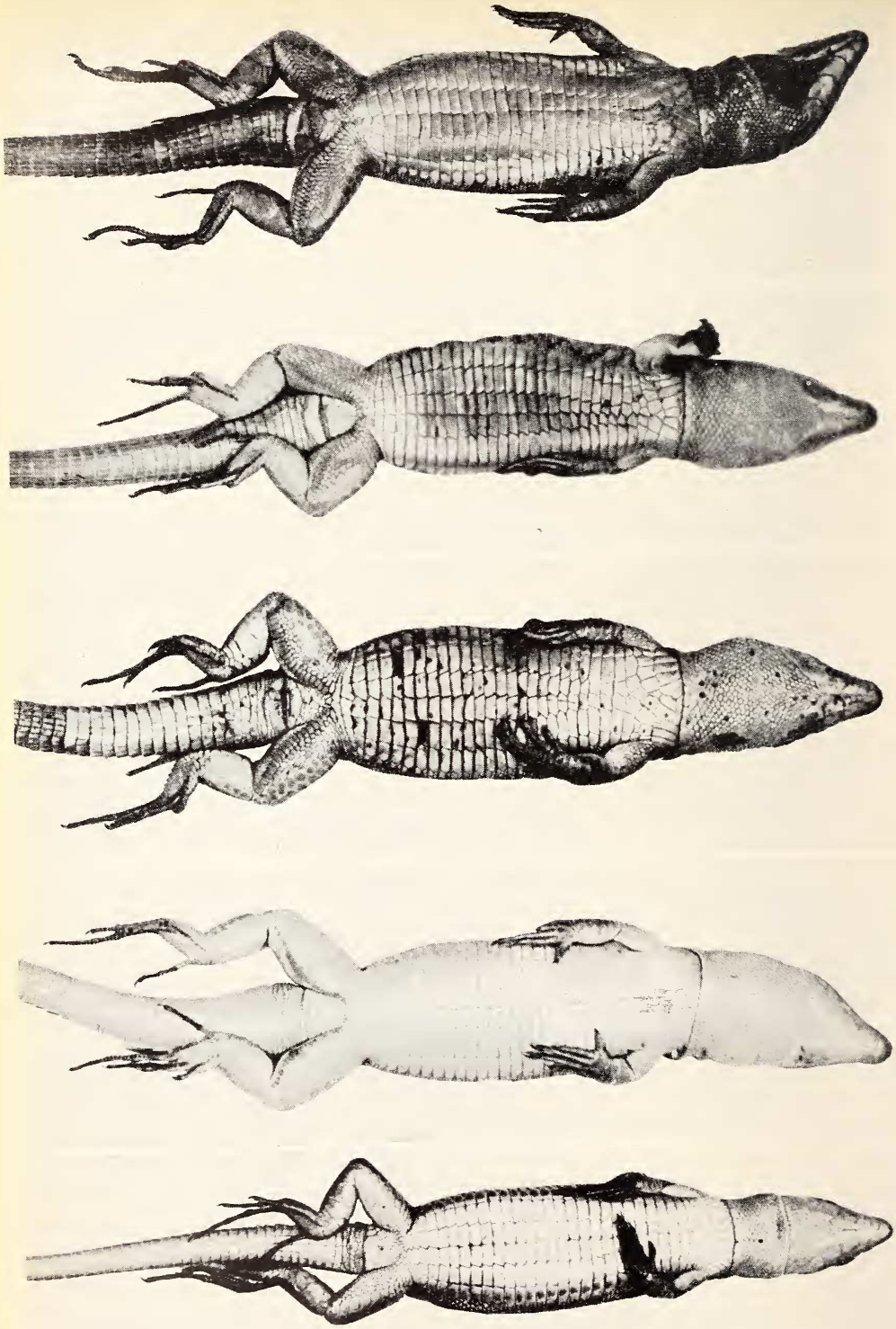

Abb. 8

Lacerta peloponnesiaca thais **ssp. n.** unterscheidet sich dadurch von den übrigen Rassen, daß die Ventralseite auch beim ausgewachsenen ♂ rein weiß ist (Tafel 2). Das Occipitalband ist kurz, wie bei den beiden anderen Rassen des Nordpeloponnes, und überschreitet den Schultergürtel nicht (Tafel 1). Die ♂ neigen — im Gegensatz zu den übrigen Rassen — nicht dazu, die Parietalbänder zu Fleckenreihen aufzulösen und sind dadurch den ♀ bedeutend ähnlicher. Das auf Tafel 1 abgebildete ♂ (81 mm KR-Länge) ist dasjenige der vollständig ausgewachsenen meiner Serie, bei dem die Auflösung der Parietalbänder am weitesten fortgeschritten ist. Die Grundfarbe ist heller als bei den übrigen Rassen, mehr grau als braun, und auf dem Rücken der ♂ ist das Grün völlig verschwunden. Allein durch diese Merkmale wäre *p. thais* **ssp. n.** charakterisierbar, dazu kommt aber noch eine deutliche Vermehrung aller Beschuppungselemente:

Rückenschuppen je Querreihe: ♂ 57—66 (D = 62,5); ♀ 54—64 (D = 59,5). Femoralporen: ♂ 21—27 (D = 24,2), ♀ 20—28 (D = 23,1). Selbst die Zahl der Ventraliaquerreihen ist im Durchschnitt etwas größer: ♂ 27 bis 30 (D = 29,1), ♀ 31—34 (D = 31,8). Scutella granula sind bei ca 90% der Exemplare vorhanden und auch bei den einzelnen Individuen zahlreicher (cf. Abb. 2—4) als in anderen Teilen des Peloponnes; maximal wurden links 7 und rechts 6 (♂ Nr. 59/449) gezählt.

Die Mischzone nach Westen, gegen *p. lais* **ssp. n.** wurde bereits erwähnt; die nach Süden, gegen *p. peloponnesiaca,* weist andere Charakteristica auf. An der Straße Argos (15 m) — Tripolis (750 m), die über mehrere Pässe von bis zu 900 m Höhe durch die Berge führt, wurde *p. thais* **ssp. n.** bei der Sammelstation 4 noch rein angetroffen. Bei der Sammelstation 5 dagegen, die etwa 20 km weiter in Richtung Tripolis liegt, was aber bei der sehr kurvigen Straße kaum 15 km Luftlinie ausmachen kann, fand ich sie bereits verändert. Dort haben die meisten Exemplare bereits eine bis zur Schwanzwurzel verlaufende Occipitalbinde, die allerdings streckenweise zur Fleckenreihe aufgelöst ist. Auch Rotfärbung der Ventralseite wurde dort bei einem der ♂ beobachtet. Diese Population gehört also bereits der Mischzone an und wurde deswegen — wie stets — nicht in die typische Serie einbezogen.

Abb. 7. Rassen von *Lacerta peloponnesiaca,* Dorsalansicht in der Reihenfolge von links nach rechts. 1. *L. p. peloponnesiaca,* ♂ ad., Mistra (Terra typica restr.). — 2. *L. p. peloponnesiaca,* ♀ ad., Taygetos. — 3. *L. p. lais* ssp. n., ♂ ad. (Nr. 59/562), Kalavrita (Terra typica). — 4. *L. p. lais* ssp. n., ♀ ad. (Nr. 59/569), Kalavrita. — 5. *L. p. thais* ssp. n., ♂ ad. (Nr. 59/472), Aesculap-Heiligtum (Terra typica). — 6. *L. p. thais* ssp. n., ♀ ad. (Nr. 59/456), Aesculap-Heiligtum.

Abb. 8. Rassen von *Lacerta peloponnesiaca,* Ventralansicht in der Reihenfolge von links nach rechts; gleiche Exemplare wie auf Abb. 7.
1. *L. p. peloponnesiaca,* ♂. — 2. *L. p. peloponnesiaca,* ♀. — 3. *L. p. lais* ssp. n., ♂. — 4. *L. p. phryne* ssp. n., ♂ ad. (Nr. 59/579), Berg Velia (Terra typica). — 5. *L. p. thais* ssp. n., ♂.

Nicht die Beschreibungen neuer Rassen, die sich sozusagen zwangsläufig ergaben, sind für mich das wesentlichste Teilergebnis meiner Reise, sondern die Erkenntnis, daß die für den Peloponnes endemische Art auf so kleinem Raum überhaupt Rassen ausbildete. Am interessantesten ist deswegen auch die Frage nach den Auslösungsfaktoren für diese Rassenaufteilung. Noch bin ich nicht über den Ansatz zu einer Erklärung hinausgekommen. Fest steht jedenfalls, daß die verschiedenen Gebirgszüge nicht unmittelbar darauf eingewirkt haben können. Denn *Lacerta peloponnesiaca* ist weder Gebirgs- noch Niederungstier: vielerorts (z. B. Githeon, Pyrgos und Nauplia) kommt sie im Meeresniveau vor und steigt in den Gebirgen bis mindestens 1600 m auf. Da aber die Rassenbildung innerhalb dieses beschränkten Raumes schwerlich anders zu erklären ist, als daß die Isolation dabei die hervorragende Rolle spielte, so müssen die Gebirge doch mittelbar mitgewirkt haben. Während der kälteren Klimaperioden des Pleistozän waren die höheren Lagen des Peloponnes für Eidechsen nicht bewohnbar, ganz abgesehen von den ausgedehnteren Schneekappen, die selbstverständlich auch länger ausdauerten als heutzutage, waren auch die Waldgrenzen verschoben. Dadurch wird das Wohngebiet von *peloponnesiaca* in mehrere Areale unterteilt gewesen sein und die Isolation dieser Areale muß so lange bestanden haben, daß sich unterschiedliche Merkmale haben ausbilden können.

Zusammenfassung

Als Terra typica für *Lacerta peloponnesiaca* wird Mistra, am Osthang des Taygetos, festgelegt, und vom nördlichen Peloponnes werden drei Rassen beschrieben: *lais* **ssp. n.** von Kalavrita, *phryne* **ssp. n.** vom Berg Velia und *thais* **ssp. n.** aus Argolis.

Literatur

Bedriaga, J. von (1886): Beiträge zur Kenntnis der Lacertiden-Familie. Abh. Senckenbg. Ges., 14.

Bibron & Bory (1833): Expédition scientifique de Morée. Section des sciences physiques. Tom. 3, 1. Partie Zoologie. Reptiles et Poissons.

Boulenger, G. A. (1887): Catalogue of the Lizards in the British Museum (Natural History), (2). London.

— (1913): Second Contribution to our Knowledge of the Varieties of the Wall-Lizard *(Lacerta muralis)*. Trans. Zool. Soc. London, 20.

— (1920): Monograph of the Lacertidae, Vol. I. London.

Klemmer, K. (1957): Untersuchungen zur Osteologie und Taxionomie der europäischen Mauereidechsen. Abh. senckenbg. naturf. Ges., 496.

Leydig, F. (1872): Die in Deutschland lebenden Arten der Saurier. Tübingen, H. Laupp.

Méhely, L. von (1909): Materialien zu einer Systematik und Phylogenie der *muralis*-ähnlichen Lacerten. Ann. Mus. Nat. Hung., 7.

Mertens, R. (1915): Studien zur Systematik der Lacertiden, I. Teil. Inaug.-Diss. Leipzig.

Mertens, R. & Müller, L. (1940): Die Amphibien und Reptilien Europas. (Zweite Liste, nach dem Stand vom 1. Januar 1940.) Abh. senkenbg. naturf. Ges., 451.

Müller, L. (1908): Eine herpetologische Exkursion in den Taygetos. Bl. f. Aquar.- u. Terrarkde., 19.

Schreiber, E. (1875): Herpetologie europaea, (1). Braunschweig, Vieweg.
— (1912): Herpetelogie europaea, (2). Jena, Fischer.
Werner, F. (1899): Beiträge zur Kenntnis der Reptilien- und Batrachierfauna der Balkanhalbinsel. Wiss. Mitt. Bosnien u. Hercegovina, 6.
— (1912): Beiträge zur Kenntnis der Reptilien und Amphibien Griechenlands. Arch. f. Naturgesch., Abt. A., 78.
— (1938): Die Amphibien und Reptilien Griechenlands. Zoologica, Heft 94, Stuttgart, Schweizerbart.
Wettstein, O. (1953): Herpetologia aegaea. Sitzber. Österr. Akad. Wiss., mat.-nat. Kl., Abt. I, 162.